Über die Beziehung der Eosinophile zum Ekzem und zur exsudativen Diathese.

Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Heidelberg.
Direktor Prof. Dr. E. Moro.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen medizinischen Fakultät

der

Ruperto-Carola zu **Heidelberg**

vorgelegt von

Friedrich Brandstetter
Medizinalpraktikanten.

Halle a. S.
Buchdruckerei von Heinrich John.
1912.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Heidelberg

Prof. Dr. H. Kossel
Dekan.

Geh. Hofrat Prof. Dr. Fleiner
Referent.

1911.

Seit P. Canon (1) im Jahre 1892 unter anderen Hauterkrankungen auch beim Ekzem eine Eosinophile feststellen konnte, wurde dieser Beobachtung von allen Seiten allgemeines Interesse entgegengebracht, besonders als in den letzten Jahren das Ekzem als eine Teilerscheinung des grossen Symptomenkomplexes der exsudativen Diathese erkannt wurde. Rosenstern (2) kam auf Grund seiner Untersuchung zu dem Schluss, dass die Eosinophile „das Symptom der Konstitutionsanomalie ist, das pathologisch-histologische Bindeglied der Erkrankungen, die klinisch schon als zusammengehörig erkannt wurden". Stäubli (3) spricht die Eosinophile als wertvolles, „isoliertes Latenzsymptom" an und geht soweit, für diese Krankheitsbereitschaft (Pfaundler) den Namen eosinophile Diathese vorzuschlagen. Andere Autoren weisen dagegen darauf hin, dass Eosinophile beim Ekzem zwar häufig, aber nicht immer gefunden wird. Benjamin (4), Vyšin (5), Minassian (20).

Eine speziellere Durchsicht der Literatur über Eosinophile bei Ekzem ergibt folgende Befunde:

1892 P. Canon (1)

1 Ekzem am ganzen Unterkörper mit 5 % Eos.

1 Ekzema universalis mit 14,19 % Eos.

Vyšin (5) untersuchte im selben Jahre 4 Ekzemkinder und fand einmal Vermehrung der eosinophilen Zellen. Auch Neusser (6) erwähnt eine Eosinophile beim Ekzem.

1893 berichtet Zappert (7) über 6 Ekzemfälle.

Ekzema universalis	9,75 %	eosinoph. Zellen,
„ „	5,66 %	„ „
„ „	4,07 %	„ „
„ mammae	1,73 %	„ „
„ capitis el nuchae	1,18 %	„ „
„ antibrachii	0,72 %	„ „

ausgedehnt und nässend.

1900 berichtet Bettmann (8) unter andern über einen Fall mit 45 % Eosinophilen.

1904 erwähnt Takasu (9) einen Fall mit 22,1 % Eosinophilen.

Besonders hervorheben möchte ich die Arbeit von Langstein (10) 1908, der in zwei Familien bei je zwei Geschwistern, die an Asthma und Ekzem litten, ein familiäres Auftreten der Eosinophile feststellen konnte. Die von ihm gefundenen Werte betragen je 33,6 %, 27,5 %, und 15 % und 16 %. Im Anschluss hieran wirft er die Frage auf, ob die Eosinophile abhängt von der Konstitutionsanomalie oder vom Ekzem. Für die letztere Annahme sprechen unter anderm die Untersuchungen von Hirschfeld (11) an der hiesigen Klinik, die bei Skrophulösen nach Schwinden der exsudativen Komponente ein Absinken der Eosinophilenwerte fand. Vielleicht ist es hier am Platze auf die Beobachtung von Klinkert (12) hinzuweisen, der bei einer Neuropathenfamilie über familiäres Vorkommen von Eosinophile berichtet. Bestände dagegen die oben erwähnte Anschauung Rosensterns (2) und Stäublis zu Recht, so besässen wir in der Eosinophile vielleicht ein in klinischer Hinsicht wertvolles Symptom für die Latenzperiode der Krankheitsbereitschaft, die wir als exsudative Diathese bezeichnen.

Ich habe daher auf Veranlassung von Herrn Dr. Aschenheim am Material der Universitätskinderklinik zu Heidelberg die Entscheidung dieser Frage in Angriff genommen und habe versucht, ihr auf drei verschiedenen Wegen nahe zu kommen.

Untersucht wurden von der Station und Ambulanz:

1. Ekzemkinder während des floriden Stadiums und nach dem Abheilen des Ekzems,
2. Kinder mit andern Zeichen der exsudativen Diathese, mit Lichen urticatus, Lingua geogr., ohne Ekzem,
3. Familien, in denen mehrere Fälle von exsudativer Diathese bekannt waren.

Ehe ich aber auf das Ergebnis meiner Untersuchung eingehe, muss ich noch mit ein paar Worten auf die Normalzahl der eosinophilen Zellen im Kindesalter zu sprechen kommen. Während Ehrlich (13) als Norm für die eosinophilen Zellen 2—4 % angibt und nicht erwähnt, dass beim Kinde diese Zahl höher sei, geben Hock und Schlesinger (14) Werte an bis

15 und 20 % für Gesunde an [1]). Auch Müller-Rieder (15) sprechen von Vermehrung der eosinophilen Zellen im kindlichen Blute. Gollasch (16) hält 5—10 % für normal; Zappert (7) findet Werte zwischen 0,67 und 11 % bei Kindern bis zu 14 Jahren. Gundobin (17) findet als Mittelwert aus 25 Untersuchungen bei 10 Kindern 2,8 %; Grenzwerte von 0,5 % und 7,2 %. Carstanjen (18) hat bei Kindern im Alter von 1 Monat bis zu 15 Jahren 80 Blutuntersuchungen angestellt; er findet als Durchschnitt 4,48 %. Ferner findet er, dass die Zahl schwankt unabhängig vom Alter und der Verdauung. Nach Karnitzki (19) schwanken die Werte der Eosinophilen beim gesunden Säugling zwischen 0,5 % und 7,5 %, im späteren Kindesalter zwischen 0,7 und 12,5 % bei 62 Kindern. Takasu (9) findet bei 40 Untersuchungen Werte von 0,3 % bis 9,6 %, im Mittel 3,04 %. Benjamin (4) betont neuerdings hohe Werte für Eosinophilen bei gesunden Kindern „ohne Spur von exsudativer Diathese". Bei 35 Kindern im Alter von 2—5 Monaten erhält er im Durchschnitt 7,4 %. Rosenstern (2) untersuchte 6 Brustkinder und erhielt 2—3 %, 6 künstlich ernährte Kinder ohne Altersunterschied und fand 0,3 bis 4 %. Stäubli gibt 0,5—3 % als normal an. In der letzten Zeit fand Herr Dr. Aschenheim am selben Material, das mir zur Verfügung stand, bei anderen Untersuchungen als Mittelwert 4—4,5 %.

Bei den widersprechenden Angaben der Literatur glaube ich nicht zu hoch zu gehen, wenn ich für meine Arbeit als oberste Grenze des normalen 5 % annehme. Bei meiner Arbeit ging ich so vor, dass ich zur Feststellung der Leukozytenzahl alle neun Quadrate der Türkschen Zählkammer auszählte und 600—800 Leukozyten des nach May-Grünwald gefärbten Trockenpräparates differenzierte.

Das Ergebnis meiner Untersuchungen ist folgendes:

---

[1]) Bei diesen hohen Werten ist anzunehmen, dass es sich zum Teil um Individuen, die ohne klinisch erkennbare Krankheitserscheinungen sind, handelt.

Tabelle der untersuchten Ekzemkinder.

	Name und Alter	Art des Ekzems	Leukozyten	Polymorphk.	Eosinophile	Mastzellen	Lymphozyten	gr. Mononukl.	sonstige Bemerkungen
1	Sus. Wiebel 1½ J.	chron. Ekz. an Kopf, Gesicht, Händen nässend, borkig	30000	36,5	33,1	0,3	25,7	4,3	
2	Gertrud Kern 7½ Monate	Kopf, Gesicht, Arme nässend, borkig	47400	19,83	30,5	0,16	43,5	6	
3	Frida Freyberger 4. 2. 10	chron. Ekzem an Kopf, Arm, Beinen nässend	7400	39,3	21,8	0	33,4	5,4	
4	Marie Hoffmann 17. 4. 11	Milchschorf; a. Kopf nässend, krustig. Ekz. verschw. zeitw.	16900	48,8	15,2	0,6	31,6	3,8	neigt zu Diarrh. Hals-, Nackendrüs. Achseldrüs. Inguinaldrüsen.
5	Marg. Müller 1½ J.	Kopfekzem krustig	17000	36,75	13,0	0,5	48,25	1,5	
6	Herm. Rohrmann 24. 6. 10	Kopf, Gesicht nässend, sehr langdauernd	21000	21,67	13	0,3	61	4	Vater hat häufig Geschwüre, eine Schwester hat oft Ekzem. Patient Rachitis, Drüsen, Darmstörung.
7	Ebert	Kopf und Gesicht borkig, schuppend	17600	41,2	12,6	0,4	38,6	7,2	
8	Marg. Unterwagner 16 Monate	chron. Kopfekz.	10000	34,7	12,5	0,3	47,3	5,1	Beginn vor 6 Monaten, b. Zahnen stärker werdend. Kind pastös. Drüs., Stuhl gut.
9	Paul Schlampp 20. 2. 09	chron. Ekz. a. Stamm besonders aber an Händen und Füssen Haut rauh, rissig	11600	35	12	0,43	45	7,56	Mutter hatte Ekzem.
10	Helene Mangler 3 J.	Kopf, Gesicht, Arme und Beine borkig	20900	53	10,56	0,29	29,56	6,56	geringe Rachitis, soll viel Milch bekommen haben; besteht seit Febr. 1910 m. Unterbr.
11	August Krell	Kopf schuppend; hinter den Ohren nässend	10700	35,3	10,5	0,17	51,3	2,67	
12	Marie 1½ J.	Kopf nässend; schon bed. gebessert	9500	39,5	9,5	0,32	43,67	7,0	

	Name und Alter	Art des Ekzems	Leukozyten	Polymorphk.	Eosinophile	Mastzellen	Lymphozyten	gr. Mononukl.	sonstige Bemerkungen
13	Karl Hartmann 3. 6. 11	stark borkig Kopf Gesichtshaut rauh	12900	39	9	0,4	48	3,6	pastös; wird gestillt, Dyspepsie. Mutter hatte Ekzem
14	M. Pflanz 4. 1911	Kopf, Hände borkig	16800	30	8,5	0,5	57,5	3,5	blass.
15	Anna Baust 7. 5. 08	chron. Ekzem z. Zt. ganz wenig a. Ohren, Auge u. Nase; borkig	13300	51,5	8,33	0	34,0	6,17	
16	Julchen 6 Monate	ganz. Kopf borkig nässend in Abheilung	10000	26	8,3	0,3	61,0	4,5	schwer beeinflussbar durch die Therapie, schon lange bestehend.
17	Helene Friedrich 21. 8. 08	trock. Ekz. a. Kopf, fleckweise a. Rumpf Haut gerötet	14100	40	8	0 3	50	1,7	Rachitis, Drüsen, Sehnenreflexe erhöht.
18	Wilh. Odenwald 31. 12. 08	geringes Kopfekzem seit Wochen	16000	38	6,4	0	52	3,6	Rachitis, neigt zu Bronchitiden Lues.
19	Anna 6 Monate	Kopfekzem, krustig beinahe verschwunden	9800	29	6	0,5	59,75	4,75	verschwindet rasch auf Therapie.
20	Elsa Nägele 23. 4. 07	nässend u. borkig. Kopfekzem, an Stamm und Extremitäten	5900	41	6	0	50	3	seit Winter 09 mit Unterbrechung.
21	Luise	borkig im Gesicht	16400	26,67	5,67	1,0	48,67	18	
22	Karl Schlampp 9. 5. 02	Gesicht, Hals gering, schuppend	11600	55,7	5,6	0,85	30,85	7	nervös; Bruder hat Ekzem cf. No. 9.
23	Anna Rüpper 17. 2. 11	geringes Kopfekzem, schuppend	14000	35,8	5	0	51,6	7,6	Vater hat Lues.
24	Eugenie 10 Monate	chron. Ekz. a. Kopf, Gesicht, Unterarm und Hand stark borkig	12500	43,3	5	0	47,3	4,3	blass, dick gemischte Kost, häufig Darmkatarrh.

	Name und Alter	Art des Ekzems	Leukozyten	Polymorphk.	Eosinophile	Mastzellen	Lymphozyten	gr. Mononukl.	sonstige Bemerkungen
25	Ebringer 6. 6. 11	fast abgeheiltes Kopfekzem	10800	26,8	5	1,6	61,6	5	
26	Trude Meier	hint. Ohr und am Kopf einzelne Stellen nässend, borkig	12800	31	5	0,5	59,5	4	blass, pastös; Drüsen
27	Karl 7 Monate	Kopf, Unterarm u. Hände krustig blutig gekratzt	11200	62	4,67	0,33	28,67	4,33	
28	Rich. Wagner 8 Monate	borkig Kopf	17700	36,6	4	0,4	54,1	4,9	pastös.
29	Fritz Breuner	Kopfekzem im Abheilen	11000	43,67	3,67	0	28,67	23,67	Rachitis.
30	Erich Milbert 8 Monate	nässend Kopfekz.	18800	57,9	3,5	0	34,7	38	
31	Adolf Neu 4. 11. 09	chron. Kopf Stirn nässend, krustig	11000	54,6	3,12	0	33 8	8,4	Drüsen Lingua geographica
32	Friedr. Karlsruher $5^1/_2$ Monate	Milchschorf geringes Ekzem nässend hint. d. Ohr; erst begonnen	10250	29	2,3	0,3	57,6	10,7	Rachitis Intertrigo leicht Husten und Schnupfen
33	Karl Müller 26. 4. 09	Kopf, Gesicht, Arm u. Beine schuppend borkig erst begonnen	19700	78,56	1,0	0	12,56	7,86	Kratzeffekte Cystitis

Nachuntersuchungen.

Nummer *)	Name u. Alter	Datum der Untersuchung, welches Stadium	Leukozyten	Polymorphk.	Eosinophile	Mastzellen	Lymphozyten	gr. Mononukl.	Sonstige Bemerkungen
2.	Gertrud Kern 7½ Monat	a) 19. 6. Ekz. univ.	47400	19,83	30,5	0.16	43,5	6	
		b) 3. 7. etwas zurückgegangen	27100	21	36,87	0,13	40	2	
3.	Frida Freyberger 4. 2. 10	a) 6. 9. chron. Ekz. Kopf, Beine, Arme nässend	7400	39,3	21,8	0	33,4	5,6	
		b) 1. 10. fast ganz weg	7200	35,6	8.8	1,0	51	3,4	
8.	Marg. Unterwagner Januar 1910	a) 16. 5. Seit ½ J. nässend, borkig. Kopf	10000	34,7	12,5	0,3	47,3	5,1	durch Behandlung gereinigt.
		b) 28. 9. Ekz. schon lange weg	8100	42,16	7,33	0,67	45,16	4,67	Kind ganz munter, kann gehen; geringe Drüsenschw.
10.	Helene Mangler 3 Jahre	a) 19. 6. chron. Ekz. Kopf, Gesicht, Arme, Beine	20900	53	10,56	0,29	29,56	6,56	
		b) 3. 7. bedeutend besser	15300	33	24,3	0,7	38,43	3,56	
		c) 2. 10. abgeheilt bis auf geringe Nachschübe	11800	37	3,5	0,5	51	8	
13.	Karl Hartmann 5. 6. 11	a) 5. 10. Kopfekz., Gesichtshaut rauh	12800	39	9	0,4	48	3,6	
		b) 15. 11. schwächer an Kopf und Gesicht	13000	37	11,17	0,33	42,5	9	
14.	M. Pflanz 4. 11. 11	a) 25. 7. Kopf und Hände stark borkig	16800	30	8,5	0,5	57,5	3,5	
		b) 11. 10. Ekz. weg	10400	50	3	1,4	39	6,6	
17.	Helene Friedrich 21. 8. 08	a) 21. 7. trock. Ekz. am Kopf, fleckweise am Rumpf	14100	40	8	0,2	50	1,7	
		b) 2. 10. Kopfhaut noch gerötet, Ekz. weg	12000	52	5,28	0	40	2,71	Haut trocken, Appetit ungenügend, Schlaf unruhig.

*) Nummer von der Tabelle I der Ekzemkinder.

Nummer	Name u. Alter	Datum der Untersuchung, welches Stadium	Leukozyten	Polymorphk.	Eosinophile	Mastzellen	Lymphozyten	gr. Mononukl.	Sonstige Bemerkunge
20.	Elsa Nägele 23. 4. 07	a) 1. 2. Ekz. tot.	5900	41	6	0	50	3	nässend, bor
		b) 19. 3. gut gebess.	7000	47	4,75	0	47,25	1	Ekz. an Kop
		c) 25. 4. Ekz. weg, Haut noch rauh und derb	5400	42,83	2,33	0,5	51,67	2,67	Stamm u. E tremitäten se Februar 09 m Unterbrechg
22.	Karl Schlampp 9. 5. 02	a) 16. 5. Nacken u. Hals; Gesicht schuppend	11600	55,75	6	0,85	30,85	7	nervös; Vat auch sehrleic aufgeregt.
		b) 4. 10. kein Ekz.	9500	52,4	2,3	0,4	37,7	7	
28.	Rich. Wagner	a) 3. 7. bork. Kopfekzem	17700	36,6	4	0,4	54,1	4,9	
		b) 2. 10. fast ganz verschwunden	14400	43,6	7	1,0	42,2	6,2	vor 14 Tage Masern.
31.	Alfred Neu 4. 11. 09	a) 16. 6. chron. Ekzem, Kopf und Stirn krustig	11000	54,6	3,12	0	33,8	8,4	seit 5/4 Jahre früh. nässen
		b) 29. 9. Ekz. weg.	11000	43,3	5	0	47,3	4,3	

Unter 33 Kindern mit Ekzem verschiedenen Grades finden sich 22 Untersuchte mit mehr oder weniger hohen Werten der Eosinophilen, während bei einem Drittel der Fälle diese Zahl weit unter der Norm bleibt oder diese gerade erreicht.

Einen Einfluss der Ausdehnung der Dermatose auf die Höhe der Eosinophile war nicht ersichtlich. So haben Nr. 4—8 hohe Werte bei einer verhältnismässig geringen Hauterkrankung dargeboten; im Gegensatz hierzu finden sich bei Nr. 24, 27, 31 niedere Werte bei Erkrankung eines grösseren Hautbezirkes. Ohne irgend welche Schlüsse zu ziehen, möchte ich darauf hinweisen, dass bei zwei Kindern mit geringen Eosinophilenwerten es sich um beginnendes Ekzem handelt. Mit Abheilung des Ekzems gehen die Werte für die Eosinophilen fast stets zurück, was den Befunden von Hirschfeld (11) entspricht.

Einzelne Ausnahmen finden sich aber wohl.

So haben Nr. 2 und 13 stärkere Eosinophile erfahren, trotz Schwächerwerden des Ekzems. In Fall 10 sank die Zahl beim Besserwerden auch nicht, jedoch wurde beim Abheilen des Ekzems, als eine dritte Untersuchung vorgenommen wurde, ein niederer Wert gefunden.

Die Vermehrung der Eosinophilen bei Nr. 28 könnte vielleicht mit den vor 14 Tagen überstandenen Masern in Zusammenhang gebracht werden.

Von Exsudativen ohne Ekzem stehen mir leider nur 4 Kinder zu Gebote.

Exsudative ohne Ekzem.

Name u. Alter	Datum der Untersuchung, welches Stadium	Leukozyten	Polymorphk.	Eosinophile	Mastzellen	Lymphozyten	gr. Mononukl.	Sonstige Bemerkungen
Georg Steinbecher 8. 9. 99	19. 6. Lichen urticatus	12000	62	2,3	0,5	28,5	6,67	hatte nie Ekzem.
	28. 9. Lichen schon lange verschwunden, fühlt sich wohl	7000	40,16	6,5	0	47,67	5,67	noch geringe Halsdrüsen.
Josef Philipp 18. 2. 10	Dyspepsie, Drüsen, kein Ekzem gehabt, Lichen urtic. Lingua geogr.	13700	43,16	4,25	0	44,84	7,75	Mutter hatte Ekz.
Bossert 7 Wochen	blass, dick, Drüsen, Darmstörungen, neigt zu Husten	14000	38,17	1,17	0,17	54	6,5	Geschwist. haben auch kein Ekzem.
Ernst Körner 4 Jahre	Lichen urticat. Darmstörung	24500	41,3	4,56	0,14	49	5	vor 1 Jahr impetigin. Ekzem.

Bei keinem dieser Fälle liess sich eine Vermehrung der eosinophilen Zellen feststellen.

Name und Alter	Art des Ekzems	Leukozyten	Polymorphk.	Eosinophile	Mastzellen	Lymphozyten	grosse
Familie Steinbecher							
Frau Steinbecher	weiss nichts von Ekzem	6500	63,5	3	0,5	27.3	5,
Georg 8. 9. 99	a) 19. 6. Lichen urtic. nie Ekzem	12 000	62	2,3	0,5	28 5	6,(
	b) 28. 9. Lichen war bald weg, geringe Halsdrüsen	7000	40,16	6,5	0	47,67	5,(
Lydia 3. 8. 02	hatte nie Ekzem keine Krankheitssymptome	6800	44,33	4	0,67	43	8
Rosa 19. 3. 05	vor 1 Jahr Ekzem hatte häufig Ekzem Halsdrüsen, Rachentonsille; sonst nichts z. Zt.	6000	46,5	4	0,5	45,5	3
Familie Philipp							
Frau Philipp 36 Jahre	hatte Ekzem, vor 7 Jahren Spitzenaffektion, sonst gesund; blass, mager, nervös	7800	52,16	11,16	0,5	30.5	5,(
Josef 18. 2. 10	Exsud., kein Ekzem Dyspepsie, Drüsen, Rachitis	13 700	43,16	4,25	0	44,84	7,7
Lisbet 1. 2. 05	hatte Ekzem, Drüsen, Impetigo adenoider Habitus	10 100	61,67	5,16	0,33	30,33	2,5
Frida 13 Jahre	Halsdrüsen, blass sonst nichts	11 200	64,2	3	0,2	27,2	5,(
Familie Hartmann							
Margarete 35 Jahre	hatte Ekzem sonst nie krank	5800	51,4	3,2	0	37	8,4
Karl 5. 6. 11	dick, pastös, wird gestillt, schlechte Stühle						
	a) 5. 10. borkig nässend Kopfekzem	12 800	39	9	0,4	48	3,(
	b) 15. 11. Ekzem Kopf u. Gesicht, aber schwächer	13 000	37	11,17	0,33	42,5	9

Name und Alter	Art des Ekzems	Leukozyten	Polymorphk.	Eosinophile	Mastzellen	Lymphozyten	grosse Mononukl.
Familie Schlampp							
Frau Schlampp 29 Jahre	hatte als Kind Ekzem und mit 17 Jahren sonst jetzt gesund	7800	58	3,4	0,2	33,4	5
Karl 9. 5. 02	a) 16. 5. Gesicht, Hals, Nacken schuppend. Ekz. auch als Kind	11 600	55,7	5,6	0,85	30,85	7
	b) 4. 10. gesund sehr ängstlich	9500	52,4	2,3	0,4	37,7	7
Paul 20. 2. 09	Impetiginöses Ekzem Gesicht gerötet an Hand- und Fusstellern chron. Ekz., Haut rissig	11 600	35	12	0,43	45	7,56

Auch die Untersuchung von Müttern und Kindern, bei denen anamnestisch exsudative Diathese besteht oder bestanden hat, ergab durchweg nur bei Kindern, die zur Zeit ein florides Ekzem hatten, erhöhte Werte für die Eosinophilen.

Eine Ausnahme davon macht die Mutter der Familie Phillipp. Möglicherweise ist die Eosinophile mit der Spitzenaffektion und der schweren Neurasthenie der Frau in Zusammenhang zu bringen.

Meine Untersuchung hat also ergeben,

dass die Eosinophile ein sehr häufiges Symptom des Ekzems ist. Sie schwindet aber mit dem Abheilen des Ekzems und findet sich, soweit die geringe Zahl meiner Untersuchung einen Schluss erlaubt, nicht bei Kindern mit andern Zeichen der exsudativen Diathese. Auch vermissen wir sie bei älteren (Müttern) wie jüngeren Individuen, die einmal irgend ein Symptom der exsudativen Diathese dargeboten haben.

Aus diesem Befund dürfen wir also wohl mit Recht den Schluss ziehen, dass die Eosinophile beim Ekzem nicht den andern Zeichen der exsudativen Diathese als koordiniert angesehen werden kann (Rosenstern), die Eosinophile beim

Ekzem ist vielmehr als eine durch diese Dermatose bedingte sekundäre Erscheinung aufzufassen.

Da sie aber bekanntlich auch bei andern floriden Zeichen der exsudativen Diathese, wie bei Asthma-bronchiale oft auftritt, müssen wir, wenn obige Folgerung zu Recht bestehen soll, annehmen, dass die Eosinophile auch hier durch ähnliche Noxen erzeugt wird.

Literatur.

1. Canon, Deutsche med. Wochenschrift, 1892, 10.
2. Rosenstern, Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. 69, 1909.
3. Stäubli, Ergebnisse der innern Medizin und Kinderheilk. Bd. VI, 1910.
4. Benjamin, Verhandlungen der Gesellsch. für Kinderheilk., 1908.
5. Vyšin, Wiener klin. Rundschau, 1892.
6. Neusser, Wiener klin. Wochenschrift, 1892, 3. u. 4. H.
7. Zappert, Zeitschrift f. klin. Medizin, Bd. 23, 3. u. 4. H., 1893.
8. Bettmann, Sammlung klin. Vorträge (Volkmann) Nr. 266, 1900.
9. Takasu, Archiv für Kinderheilkunde Bd. 39.
10. Langstein, Berliner klin. Wochenschrift, 1908, Nr. 26.
11. Hirschfeld, Monatsschrift für Kinderheilk. Bd. X, 1, 1911.
12. Klinkert, Berl. klin. Wochenschrift, 1911, 21.
13. Ehrlich-Lazarus, Die Anaemie, Nothnagels Handbuch Bd. VIII.
14. Hock und Schlesinger, Zentralblatt für klin. Medizin, Bd. 12, 1891.
15. Müller-Rieder, Archiv f. klin. Medizin, Bd. 23, 1. u. 2. H.
16. Gollasch, zitiert nach Müller-Rieder.
17. Gundobin, Jahrbuch f. Kinderheilk. Bd. 35.
18. Carstanjen, Jahrbuch f. Kinderheilk. Bd. 52 (1900).
19. Karnizki, Archiv f. Kinderheilk. Bd. 36 (1903).
20. Minassian, folia haematologia Jahrg. 1910, p. 485.

Lebenslauf.

Ich, Friedrich Brandstetter, wurde am 5. Dezember 1887 zu Renchen, Amt Achern, geboren als der Sohn des Fabrikanten Gustav Brandstetter und seiner Ehefrau Julie, geborenen Behrle. Ich bin badischer Staatsangehöriger.

Zuerst besuchte ich die Volksschule meiner Vaterstadt, dann die höhere Bürgerschule zu Achern und von 1902 bis 1906 die Oberrealschule zu Freiburg, wo ich auch das Zeugnis der Reife erlangte. Im W. S. 1906/07 und im S. S. 1907 studierte ich Naturwissenschaften in Karlsruhe, desgleichen zwei Semester in München, machte am 11. Mai 1909 zu Heidelberg mein medizinisches Vorexamen und blieb den Rest meiner Studienzeit an dieser Universität. Das Staatsexamen habe ich am 1. Dezember 1911 bestanden.